


OPERACIJA SAVEZNIČKA SNAGA 1999. (NATO nad Jugoslavijom)

View metadata, citation and similar papers at core.ac.uk

brought to you by  CORE

Tino Jelavić

UDK: 355.356(100-15:497.115)"1999"
355.469(100-15:497.115)"1999"

Izvorni znanstveni rad
Primljeno: 12.02.2001.
Prihvaćeno: 19.03.2001.

Sažetak

Rad predstavlja ekstrat provedenih istraživanja u svezi provedbe NATO-ve operacije protiv SRJ tijekom 1999. godine pod nazivom Allied Force (Saveznička snaga). Prethodno je izvršena analiza podataka iz otvorenih medija (radio, televizija, novine, internet) koji su svakodnevno i sustavno obrađivani. Presjekom pročišćenih podataka o bojnim djelovanjima – s prethodnim poznavanjem situacije u ratnom zrakoplovstvu VJ, došlo se do nekih zaključaka o učinkovitosti bojnih djelovanja; otkrivene su neke spoznajne pogreške NATO-a koje bi u nekim drugim okolnostima mogle biti od presudnog značaja za provedbu bojnog djelovanja. Na modelu uništenja najboljeg lovca u naoružanju RV VJ – MiG-29 izvršen je prikaz provedbe takve analitičke obrade podataka.

Ključne riječi: NATO, SRJ, operacija Saveznička snaga, MiG-29, bojno djelovanje, analitika

UVOD

Tijekom povijesti sukobi i ratovi su se mijenjali i skupa s ljudskom vrstom evoluirali. Prostor vođenja rata se razvijao od dvodimenzijskog ratovanja na kopnu (koje se svodilo na pojedinačne bitke), da bi se pomorskim angažiranjem "uvezao" u neprekidno vođenje bojnih djelovanja kroz vrijeme, ali i nadalje dvodimenzijski prostor. Pojavom podmornica i zrakoplova prostor bojnih djelovanja dobiva svo-

Mr. sc. Tino Jelavić je vanjski suradnik glasila MORH-a *Hrvatski vojnik*, specijaliziran za suvremeno vojno zrakoplovstvo i vojne zrakoplovne operacije.

E-mail: jet_manga@yahoo.com.

ju treću dimenziju: dubinu i visinu. Pojava bojnog zrakoplovstva smatra se pravom pojavom treće dimenzije prostora ratovanja; nadvladavši stacionarnost rata u dvije dimenzije, zrakoplovstvo je, prvi put, donijelo dinamičku, a samim tim odlučujuću i presudnu komponentu rata.

Idejni tvorac doktrine koja je jasno istaknula presudno značenje komponente zrakoplovnog ratovanja bio je talijanski general Giulio Douhet (1869. – 1930)¹. U djelu *Gospodarenje zračnim prostorom*, 1921. godine, istaknuo je kako zrakoplovstvo može samostalno izvojevati pobjedu u ratu. Douhet smatra potrebnim razvijati bombarderske snage, kao nositelja udara iz zraka zanemarujući pritom značenje lovačkog zrakoplovstva². Prva zadaća jest borba za ostvarivanje apsolutne zračne premoći što se postiže snažnim bombarderskim snagama kao nositeljem udarnih snaga za djelovanje po zemaljskim ciljevima. Navedeno je trebalo biti ostvareno uništenjem neprijateljskog zrakoplovstva udarima po njegovim bazama na tlu i uništenjem u zračnom prostoru. Današnji izgled taktičkog lovačko-bombarderskog zrakoplova, pokazuje kako je Douhet imao čistu viziju djelovanja svoga zrakoplovnog stroja, iako nije predvidio da će evoluirati iz krhke platnene lovačke letjelice izniknule u Prvom svjetskom ratu.

Douhetova teorija dugo je nailazila na nerazumijevanje vojnih, mornaričkih, pa i zrakoplovnih krugova; ideja o mogućnosti ostvarivanja pobjede u ratu samo uporabom zrakoplovstva smatrana je utopističkom. Svi ratovi otada, iako su isticali presudno značenje zrakoplovstva, nisu se mogli izvojevati samom uporabom zračnih snaga. Tvrdnja "kako nešto nije osvojeno, dok vojnik-pješak na to ne ugazi svojom čizmom", stoji i danas ali u puno drukčijem obliku od prijašnjeg tumačenja. Operacija *Desert Storm* (Pustinjska oluja) 1991. godine, koju je vodila međunarodna koalicija protiv Iraka s ciljem oslobađanja okupiranog Kuvajta, prva je jasno naznačila mogućnost ostvarenja Douhetove teorije. Nakon otpočinjanja zrakoplovnih udara 17.1.1991., početak kopnene invazije 24.2.1991. (ubacivanjem 2000 vojnika 101. Zračno-pokretne divizije helikopterskim desantom u dubinu Iraka) bio je samo svojevrсна vojna parada prema krvavim ratovima pješastva ovog stoljeća³. Takav paradni izgled kopnenom dijelu operacije davala je snažna zrakoplovna potpora koja je lomila svaku preostalu otpornu točku na pravcu prodora svojih kopnenih snaga. Uloga zrakoplovstva u ovoj operaciji bila je presudna (nastavljala je postignute uspjehe zrakoplovstva iz arapsko-izraelskih (1967. – 1980.) i Falklandskog rata (1982.)). Kopnena invazija se ipak dogodila jer Irak nije pristao na tražene uvjete povlačenja iz Kuvajta.

Nakon tog nagovještaja, Douhetova doktrina prvi put je dokazana u operaciji *Allied Force* (Saveznička snaga) NATO-a protiv SR Jugoslavije s namjerom povlačenja oružanih snaga SRJ iz pokrajine Kosovo kako bi se zaustavilo etničko

¹ cf. *Ratnici neba* (knjiga iz edicije Ilustrovana istorija vazduhoplovstva).

² Tadašnji lovački zrakoplovi su po svojim letnim značajkama bili skoro identični bombarderima, uz malu mogućnost zadržavanja u zraku i skoro nikakvu nosivost zrakoplovnog naoružanja za djelovanje po ciljevima na zemlji.

³ cf. R. Jackson: *Air Warfare*,

čišćenje i genocid nad kosovskim Albancima. Ova operacija je tijekom 78 dana zrakoplovnih udara, bez uporabe kopnenih snaga NATO-a, natjerala SRJ na kapitulaciju, tj. prihvaćanje traženih uvjeta.

Prema Douhetovom mišljenju, bombardiranjem bi se postigao potpuni raspad društvene strukture napadnute države, jer bi pučanstvo u borbi za opstanak, ustalo protiv vlasti i tražilo okončanje rata i prije nego bi vojska i policija imale vremena provesti mobilizaciju. Zato je zagovarao zrakoplovne udare po civilnim naseljima, što je njegovoj teoriji i donijelo naziv "Douhetova teorija užasa", jer je časnički kadar toga vremena zazirao od takvih nečasnih načina ratovanja. Međutim, Douhet je ovom postavkom još jednom dokazao svoju dalekovidnost jer je djelovanje zrakoplovstva u Drugome svjetskom ratu bilo upravo takvo. Zbog nepreciznosti djelovanja zračne snage su se oslanjale na "tepih" bombardiranje većeg područja oko cilja, uzrokujući pritom velike civilne žrtve u naseljenim mjestima. Imajući u vidu psihološki učinak prvih bombardiranja u Prvom svjetskom ratu, Douhet se prevario predviđevši brzi kraj rata takvim djelovanjem.

Drugi svjetski rat je pokazao kako strateško bombardiranje naselja ne donosi pobjedu samo po sebi jer se pučanstvo prilagođava i mijenja način života. Pobuna naroda prema vlasti može biti ostvaren samo u demokratskom društvu današnjice kad medijska otvorenost prostora daje mogućnost primanja informacija iz raznoraznih izvora. Nagovještaj takvog raspleta pružio je Vijetnamski rat: zbog pritiska domaće javnosti 70-ih godina 20. stoljeća, SAD je morao obustaviti svoj dugogodišnji angažman u toj dalekoistočnoj zemlji.

Korak dalje otišlo se tijekom operacije *Allied Force* kad je diljem SRJ došlo do prosvjeda protiv vlasti radi okončanja navedenog sukoba. Operacija nije ostvarena udarima na civilno pučanstvo već visokopreciznim udarima po vojnim objektima i instalacijama, djelovanjem protiv oružanih snaga na terenu, gašenjem elektroenergetskog sustava, vodoopskrbnog sustava i posebice elektroničkih medija koji su osim zamjene uništene vojno-komunikacijske mreže imale dugotrajniju psihološko-propagandnu zadaću. Upravo su udari na medijski propagandni aparat izazvali prve prosvjede po SRJ. Na karti održanih prosvjeda koju je prikazao NATO 25. 5. 1999., vidljivo je da su prosvjedi počeli sredinom travnja kada su i udari po radio i TV odašiljačima RTS-a.

Indikativno je da se nakon prvog crnogorskog prosvjeda 13.4.1999. u Baru, prvi prosvjedi u Srbiji događaju na njezinom jugu, koji je upravo tvorna i ljudska baza za djelovanja na Kosovu. Drugim riječima, prvo su se počeli buniti oni čiji sinovi ginu na Kosovu. Time je i najdiskutabilnija Douhetova tvrdnja dobila svojevrsnu potvrdu pokazavši da se kombiniranim zrakoplovno-medijskim udarima može postići i izlazak naroda na trgove i možebitno rušenje vlasti.

Navedeno potvrđuje kako je Douhet, koji je na samom početku zrakoplovne ere (završetkom Prvoga svjetskog rata), imao sasvim jasnu viziju koja se potvrdila u praksi osamdeset godina kasnije.

POLITIČKI DOGAĐAJI KOJI SU PRETHODILI OPERACIJI SAVEZNIČKA SNAGA 1999.

Nakon ratnih događanja na području bivše Jugoslavije, početkom 1998. godine, snage NATO-a su prisutne u Bosni i Hercegovini, Makedoniji i Albaniji. U BiH su se nalazile kao dio SFOR-a, a u Makedoniji kao dio UNPREDEP-a, dok je razmještaj u Albaniju obavljen poradi smirivanja tog kriznog žarišta⁴. Početak borbi između snaga VJ/MUP s albanskim pokretom otpora OVK na Kosovu u području Drenice tijekom veljače 1998. godine, otvara novo krizno žarište uz granicu s ionako nestabilnom Albanijom. To je povećalo nužnost intervencije međunarodne zajednice radi sprečavanja sukoba na područje Albanije, a posebice Makedonije. Jedina oružana sila sposobna za intervenciju bio je NATO.

U lipnju 1998. godine, NATO je počeo planirati provedbu mogućih zrakoplovnih udara na Kosovo, što je dovršeno u kolovozu. Temelj za političku odluku o djelovanju bila je rezolucija Vijeća sigurnosti UN-a br.1199 od 23. rujna 1998. godine u kojoj se traži prekid neprijateljstava na Kosovu i upućivanje međunarodnih promatrača. Dan kasnije, Sjeveroatlantsko vijeće (Vijeće NATO-a) odobrava dva plana: plan o djelovanju zrakoplovstva i plan o nadzoru i održavanju prekida vatre ako do njega dođe. Na temelju toga počinje stvaranje potrebnih zrakoplovnih snaga NATO-a smještenih u talijanske baze, uz gotovo istodobno izglasavanje u Vijeću sigurnosti UN-a tzv. *Activation Warning* akta. Nakon tog "upozorenja o aktiviranju" koje jasno naznačava potvrdu o mogućoj vojnoj operaciji, odobrava se tzv. *Activacion Recquest* (zahtjev za aktiviranjem) kojim se odobrava uporaba oružane sile NATO-a. Dan po odobrenju, američki ministar obrane William Cohen izjavljuje kako će u roku od dva tjedna zračne snage NATO-a od nekoliko stotina aviona biti spremne za napad. Planirano je da se početni napad izvede krstarećim projektilima na sustav protuzračne obrane SRJ, nakon čega bi uslijedila stanka i novi diplomatski naponi ne bi li predsjednik Milošević prihvatio navedene rezolucije o prekidu vatre na Kosovu. U slučaju da Milošević to ne prihvati, nastavilo bi se zrakoplovnim udarima.

Početkom listopada nisu postignuti nikakvi pomaci na političkom planu, te se činilo kako bi udari NATO-a mogli početi svakog trenutka. Za početak navedenog djelovanja procjena je bila na oko 430 zrakoplova NATO-a, od čega 260 američkih. Ministar Cohen zapovjeda 10. listopada slanje 6 bombardera 8-52H iz AFB Barksdale (Louisiana) u RAF bazu Fairford. Dan kasnije, bombarderi su poletjeli prema Engleskoj i gotovo istodobno počinje polet 15 zrakoplova F-15C s oko 250 djelatnika 48th FW iz AFB Lakenheath u Italiju.

Dana 12. listopada, Vijeće NATO-a izglasava početak vojne akcije na Kosovu, a Jugoslaviji je dan rok od 96 sati za prihvaćanje Rezolucije Vijeća sigurnosti UN-a o Kosovu. Te političke odluke ne usporavaju okupljanje zračnih snaga. Isti dan u zrakoplovnu bazu Rhein-Main slijeću 4 zrakoplova-cisterne KC-10 Extender. Sutradan, 13. listopada, NATO pokreće operaciju *Determined Force* (Odlučna

⁴ cf. B. Gregurić: *Operation Allied Force* – NATO udar na SRJ

snaga) za provedbu ograničenih i stupnjevanih zrakoplovnih udara na Jugoslaviju. Navedena operacija se unutar zapovjedništava snaga američke, britanske i kanadske komponente nazivaju operacijama *Cobalt Flash*, *Deliberate Force* i *Echo*. USAF dana 14. listopada formira četiri AEW-a (*Air Expeditionary Wing*) koji ulaze u sastav snaga NATO-a za bojno djelovanje protiv SRJ, uz istodobno prebaziranje 52nd FW iz AFB Spanghalema u Aviano. Dan kasnije, SRJ prihvaća međunarodne promatrače na Kosovu potpisivanjem sporazuma u Beogradu.

Nova Rezolucija Vijeća sigurnosti UN-a br.1203 potvrđuje da će nenaoružani promatrači na Kosovu biti iz zemalja članica OESS-a, dok NATO dobiva zadaću nadzora iz zraka. Navedena NATO-va operacija nadzora službeno započinje 22. listopada pod nazivom *Eagle Eye* (Orlovo oko) dok se unutar RAF-a naziva *Radome* i *Kayac* kod Kanađana. Istodobno otpočinje operacija *Determined Guarantee* (Odlučni jamac) kojom se na područje Makedonije razmješta oko 1500 vojnika NATO-a s namjenom možebitnog izvlačenja promatrača OESS-a u slučaju rasplamsavanja sukoba na Kosovu. Raspoređeni vojnici su iz sastava Francuske, Njemačke, Italije, Nizozemske i Britanije (operacija *Deliberate Guard* kasnije *Kingower*); na raspolaganju imaju ukupno 21 helikopter od čega je 12 francuskih, 6 talijanskih i 3 nizozemska CH-47D.

Politička zbivanja čine tada moguće bojno djelovanje NATO snaga nepotrebним zbog pristanka SRJ na uvjete Zapada, ali odluka Vijeća NATO-a o zrakoplovnim udarima na SRJ ostaje na snazi. Nastavak nadmudrivanja i povremene prijetnje NATO-a, traju gotovo do potkraj siječnja 1999. godine kada zbog eskalacije krize NATO prijeti početkom napada. Pritisak Zapada na kraju je prisilio predstavnike SRJ i kosovskih Albanaca na pregovore u Rambouilletu (Francuska) (od 6. do 17. veljače). Odbijanje SRJ za smještaj bilo kakvih mirovnih snaga na svojem teritoriju dovelo je do prekida pregovora sve do 15. ožujka. U navedenom razdoblju NATO je dovlačio i pojačavao zrakoplovne snage u provedbi operacije SFOR-a *Deny Flight* iznad BiH, koje su činile jezgru snaga za izvođenje operacije *Allied Force*. Nakon ovog odugovlačenja i početka drugih pregovora, Albanci 18. ožujka potpisuju sporazum. Jugoslavensko vodstvo to odbija učiniti, i bez obzira na stalna politička nastojanja Zapada za rješavanje krize mirnim putem i privoljavanja SRJ na potpisivanje, sve češće se prijetilo zrakoplovnim udarima. Dana 22. 3. zrakoplovne snage NATO-a se stavljaju u viši stupanj bojne pripravnosti: za djelovanje u roku od 48 sati. Sljedeći dan, oko 12.30, završava posljednji sastanak između Holbrookea i Miloševića, te u 17.39 Holbrooke polijeće iz Beograda. Dva sata kasnije ruski premijer Primakov, u letu nad Atlantikom, obaviješten je da je američki predsjednik Bill Clinton izdao zapovijed o početku zrakoplovnih udara na SRJ, te se odmah vraća u Rusiju ne odletjevši na planirane pregovore u SAD. Senat SAD potvrđuje odluku predsjednika Clintona u 02.23 po srednjoeuropskom vremenu, a potom generalni tajnik NATO-a Javier Solana, nakon donošenja jednoglasne odluke u Vijeću NATO-a, izdaje zapovijed o pokretanju zrakoplovnih udara na SRJ. U 20.52 u SRJ je proglašeno izvanredno stanje. Međutim, jugoslavenskoj vladi je ostavljena gotovo cijela srijeda za razmišljanje i potpisivanje sporazuma.

Operacija *Determined Force* (Odlučna snaga) određena je kao stupnjevani zrakoplovni udari i preimenovana u *Allied Force* (Saveznička snaga), dok je američka komponenta nazvana *Noble Anvil*. Napadi su otpočeli 24. travnja navečer oko 20.00 udarima po cijelom području SRJ, uglavnom po instalacijama zrakoplovstva i sustavima PZO Vojske Jugoslavije. Napadi su ispočetka izvođeni isključivo noću kad su ljudi uglavnom kod kuće, u skladu s nastojanjem NATO-a da smanji moguće civilne žrtave na najmanju mjeru u skladu s proglasom "kako se bore protiv jugoslavenskog režima, a ne protiv jugoslavenskog naroda". Napadajna taktika provedena u prvim danima djelovanja bili su visokoprecizni noćni udari po prethodno određenim i provjerenim ciljevima, a jutro bi se koristila za izvidničko utvrđivanje postignutog učinka. Početkom druge faze djelovanja 27. ožujka, počinje i bojno djelovanje po svim vojnim sredstvima južno od 44. paralele koja prolazi kroz Kragujevac, te se bojna djelovanja prenose sve više i na vidljivi dio dana.

Provedba srpske operacije *Potkovica* rezultira (do sredine travnja) i s oko pola milijuna izbjeglica kosovskih Albanaca što je preduvjet za humanitarnu i socijalnu katastrofu unutar granica Makedonije, Albanije i Crne Gore. Stoga NATO 4. travnja pokreće humanitarnu operaciju pod nazivom *Sustained Hope* (Stalna nada) za dopremu hrane, lijekova, odjeće i opreme zračnim putem. Od tada su zrakoplovi s pomoći svakodnevno slijetali u Makedoniju i Albaniju.

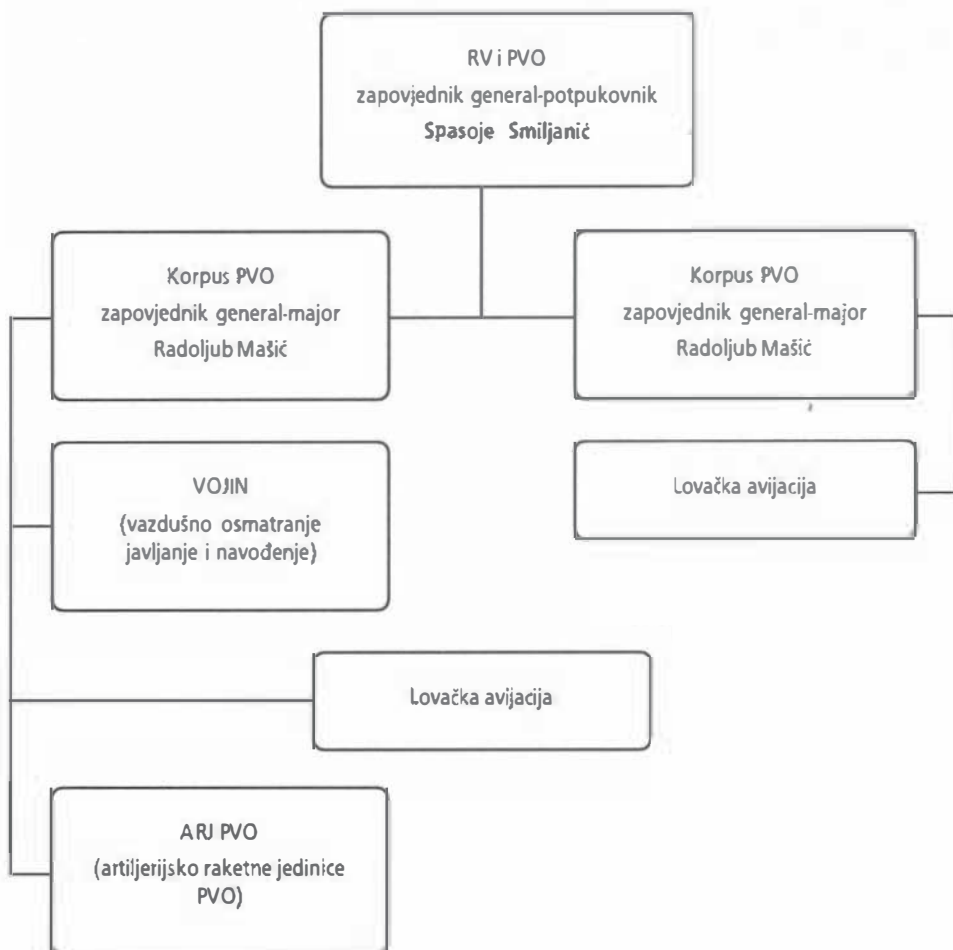
Korištene zrakoplovne snage

Za jasniji pregled operacije potrebno je proučiti zrakoplovne snage korištene u ovom bojnem djelovanju. Posebno treba istaknuti da se predočeni podaci zasnivaju na javno dostupnim podacima i otvorenoj obradi tih podataka.

RV i PVO Vojske Jugoslavije

Ratno vazduhoplovstvo i Protivvazdušna obrana, kao dio oružanih snaga Savezne Republike Jugoslavije, ulazi u sastav Vojske Jugoslavije kao zaseban vid (grana) oružanih snaga. Zgrada zapovjedništva nalazi se u Zemunu, u Glavnoj ulici br.30, a ustrojbenu podjelu je najučinkovitije prikazati blok-dijagramom.

Ovakav ustroj zrakoplovnih snaga počiva na sovjetskom modelu koji izdvaja lovačke postrojbe iz sastava Vazduhoplovnog korpusa i pridodaje ih Korpusu PVO. Oba korpusa su podijeljena na pukove i brigade. Tako u sastavu Korpusa PVO postoje dva Lovačka avijacijska puka, dok u sastav Vazduhoplovnog korpusa ulaze Avijacijska brigada, Helikopterska brigada, Lovačko-bombarderski avijacijski puk i nekoliko nezavisnih postrojbi.



ŠLIKA 1. Shema ustroja RV i PVO VJ

Ustroj unutar zrakoplovnih brigada i pukova, sastoji se od osnovne taktičke jedinice u zrakoplovstvu, a to je eskadrila. Tako dvije istovrsne eskadrile čine puk, a tri i više različitih eskadrila brigadu. Eskadrila se u načelu sastoji od 3 ili 4 odjeljenja s 4 zrakoplova u svakom, tako da ukupni broj zrakoplova u sastavu eskadrile čini 12 do 16 zrakoplova.

Važno je napomenuti kako je ovo sastav i bojni raspored prije početka operacije *Allied Force*, nakon koje se smanjio broj zrakoplova u naoružanju i mjesto baziranja pojedinih postrojbi razaranjem njihovih zrakoplovnih baza i uništenjem aerodroma.

Tip zrakoplova	RViPVO/NATO naziv	Komada	Namjena	Porijeklo
MiG-29A/UM	L-18/Fulcrum A	13	Lovac	SSSR
	NL-18/Fulcrum B	2	Lovac, dvosjed za obuku	SSSR
MiG-21 bisK	L-17K/ Fishbed N	50	Lovac, lovac-bombarder	SSSR
MiG-21 bis	L-17 / Fishbed L	44	Lovac, lovac-bombarder	SSSR
MiG-21 UM	NL-16/ MongolB	9	Lovac, dvosjed za obuku	SSSR
MiG-21 RF	L-14i/ Fishbed	4	izvidnik	SSSR
Soko (YuRom) Orao 1	J-22	*	jurišnik	SFRJ
	IJ-22	*	izvidnik	SFRJ
	NJ-22	*	jurišnik, dvosjed za obuku	SFRJ
Soko (YuRom) Orao 2	J-22 A	*	jurišnik	SFRJ
	NJ-22 B	*	dvosjed za obuku	SFRJ
	INJ-22	*	izvidnik	SFRJ
Soko G-4 SuperGaleb	N 62	60	mlazni-školsko borbeni avion	SFRJ
Soko J-1/2 Jastreb	J-21	0?	jurišnik,	SFRJ
RJ-1 Jastreb	IJ-21	0?	izvidnik	SFRJ
TJ-1 Jastreb	NJ-21	0?	dvosjed za obuku	SFRJ
Soko G-2 Galeb	N-60	20	mlazni-školsko borbeni avion	SFRJ
Mil Mi-24D/V?	Hind D/E?	4	borbeni helikopter	SSSR
Mil Mi-8 T	HT-40 / Hip C	44	transportno-borbeni helikopter	SSSR
MilMi-14 PL	HP-44 / Haze A	3?	protupodmornički helikopter	SSSR
Kamov Ka-28 izvozna inačica Ka-27	HP-46 / Helix A	2?	protupodmornički helikopter	SSSR
Sud Aviation SA.341 H Gazelle (Partizan)	HO-42	**	helikopter osnovni (nastavni)	Francuska (licenca)

	HI-42 (Hera)	**	izvidnički helikopter	Francuska (licenca)
	HN-42 M (Gama)	**	borbeni helikopter	Francuska (licenca)
Šud Aviation SA.342 L1 Gazelle	HO-45	**	helikopter osnovni (nastavni)	Francuska (licenca)
	HS-45	**	sanitetski helikopter	Francuska (licenca)
	HN-45 (Gama 2)	**	borbeni helikopter	Francuska (licenca)
Antonov An-26	T-70 / Curl	15	transportni avion	SSSR
WSK An-2TD	Colt	5	transportni avion	Poljska
Yakovljev Yak-40	Codling	6	VIP transport, kalibraža ZRNS	SSSR
Dornier Do-28D2	-	2	aero-foto snimanje	Njemačka
Utva-75	V-53	30	vezni avion za obuku	SFRJ

Pojašnjenje simbola: * Orlova 1/2 (Orao 1 i 2 su neslužbeni nazivi) do 40 komada jurišnika i 8 komada dvosjeda, od čega izvidnika 12 do 20 komada
 ** Gazella u naoružanju ukupno do 65
 br? vjerojatno rashodovani ili se više ne rabe u RV VJ.

TABLICA 1. Brojno stanje zrakoplova u naoružanju RV i PVO VJ⁵;

U posljednjem priopćenju dužnosnika RV VJ prije početka operacije *Allied Force*, u povodu održavanja aeromitinga "Batajnica 98", izneseni su podaci o postojanju ukupno 155 borbenih aviona i 53 borbenih helikoptera, raspoređenih u 18 eskadrila. Eskadrole su smještene na 5 zrakoplovnih baza RV i PVO: Batajnica (Beograd), Lađevci – Obrva (Kraljevo), Niš, Slatina (Pristina) i Golubovci (Podgorica). Osim njih postoje još 3 baze bez stalno raspoređenih zrakoplova: Ponikve (Užice), Zlatibor i Dolac (Berane), te više pričuvnih aerodroma poput Kovina, Sjenice (Aljinovci), Sombora, Tivta, Cenovskog polja itd.

⁵ cf. Grupa 9A-RC: Popis aviona Jugoslavenskog ratnog vazduhoplovstva 1945. – 1991. (po evidencijskim brojevima),

Zrakoplovne snage NATO-a

Od zemalja članica NATO-a u direktnoj provedbi operacije *Allied Force* sudjelovalo je njih 13: USA, Ujedinjeno Kraljevstvo, Kanada, Francuska, Italija, Njemačka, Turska, Španjolska, Portugal, Belgija, Nizozemska, Danska i Norveška. Navedene zrakoplovne snage su odmicanjem operacije bile stalno pojačavane novim zrakoplovima. Posljednji podatak, priopćen na kraju operacije navodi kako se u operaciju *Allied Force* krenulo, 24. ožujka, s 423 saveznička zrakoplova, a završilo 9. lipnja s 1055 borbena zrakoplova. Također je važno spomenuti kako završni dio ove liste uglavnom navodi snage koje će biti raspoređene ili dodijeljene snagama koje su već bile sudjelovale tako da nije dovoljno precizan, ali može poslužiti kao dobar ogledni primjer pojačavanja zrakoplovnih snaga NATO-a.

Ovoj listi koja pokazuje pojačavanje korištenih snaga NATO-a u operaciji, pridodana je tablica koja navodi stanje od 6. svibnja, po zemljama sudionicama operacije, vrstama i broju zrakoplova, njihovoj namjeni, mjestu baziranja i pripadajućoj postrojbi⁶;

Zemlja	Zrakoplov	Kom.	Uloga	Baza	Postrojba
Belgija	F-16A/AM	5/7	CAP/Napadajna	Amendola AB	2 Wing/10 Wing
Danska	F-16A	6	CAP	Grazzainese AB	naizmjenično
Francuska	C-135FR	6	Napajanje u zraku	Istres AB	ER 93
	Jaguar A	6-12	Napadajna	Istrana AB	EC 7
	Mirage F1CT/CR	10/8	CAP/Napadajna	Istrana / Solzenara AB	EC 1, 2 / ER 33
	Mirage 2000 C	10	CAP	Istrana AB	EC 2 / EC 12
	Mirage 2000 D	12	Napadajna	Istrana AB	EC 3
	E-3F	2/1	AEW	Avord/Istres AB	EDCA 36 / EDA 1, 33
	Transall C.1	1	SIGINT	Istrana AB	ET 54
Italija	Agusta A-129		Napadajna	Albanija	7 ^o Stormo
	Boeing 707 TT	2	Napajanje u zraku	Pratica di Mare AB	14 ^o Stormo
	F-104 S-ASA	16	QRA	Amendola / Cervia AB	4 ^o , 5 ^o , 9 ^o , 37 ^o St.
	AMX	12	QRA	Istrana / Amendola AB	51 ^o / 32 ^o St.
	Tornado F.3	8	CAP	Gioia del Colle AB	36 ^o , 53 ^o Stormo

⁶ cf. *Air Forces Monthly*, no.135 (June 1999.)

	Tornado IDS	6/12	Napadajna	Ghedì / Gioia del C. AB	6° St / 156° GrAuto
	Tornado ECR	6	SEAD	Piacenza AB	50° Stormo
	Atlantic	1	AEW/SIGINT	Sigonella AB	41° Stormo
Kanada	CF-18A	12	CAP	Aviano AB	44,416,425,433. Sqd
NATO	E-3A AWACS		AEW	Geilenkirchen AB	NAEWF
Nizozemska	F-16A/AM/AR	3/14/3	CAP/Napadajna	Amendola AB	323/322/306. Sqn
	KDC-10	2	Napajanje u zraku	Eindhoven AB	334. Sqn
	P-3C	3	AEW	Sigonella AB	320, 321 Sqn
Norveška	F-16A	6	CAP	Grazzanise AB	331,332,334,338. Skv
	C-130H	1	Transportna	Grazzanise AB	335. Skv
Njemačka	Tornado ECR	14	SEAD	Piacenza AB	EG 1 (JbG 32)
	Tornado IDS	6	Napadajna	Piacenza AB	EG 1 (AG 51)
	Atlantic	1	AEW/SIGINT	Büchel AB	MFG 3
Portugal	F-16A	4	CAP	Aviano AB	Esc 201
Španjolska	EF-18A	6	CAP	Aviano AB	Aia 12 / 15
Turska	F-16C	12	CAP	Ghedì AB	182° Filo
UK	Harrier GR.7	16	Napadajna	Gioia del Colle AB	1. Sqn
(Ujedinjeno Kraljevstvo)	Nimrod R.1	2	SIGINT	Pratica di Mare AB	51. Sqn
	Sentry AEW.1	3	AEW	Aviano AB	8. / 23. Sqn
	Tornado GR.1	12	Napadajna	RAF Bruggen / Solzenara	Bruggen Wing
	Tristar K	7	Napajanje u zraku	RAF B. Norton / Bruggen	216. Sqn
	VC 10 K.2 / 3 / 4	14/5	Napajanje u zraku	RAF Bruggen / Solzenara	101. Sqn
USA (SAD)	A-10A	24	Napadajna/FAC	Gioia del Colle AB	81 th FS / 74 th FS
US Air Force	AC-130H/U	3	Napadajna	Brindisi	16 th SOW (4 th SOS)
	B-1B	5	Napadajna	RAF Fairford	28 th BW
	B-2A	2-6	Napadajna	Whiteman AFB	509 th BW
	B-52H	12	Napadajna	RAF Fairford	2 th / 5 th BW
	E-3B/C	5	AEW	Geilenkirchen AB	552 nd ACW
	E-8C	2	Nadzor	Rhein Main	93 rd ACW
	EC-130E	2	PSW	Ramstein AFB/Brindisi	193 rd SOS
	EC-130E/H	3/1	ECM	Aviano AB	42 nd ACCS, 41 st / 43 rd ECS

	F-15C	18	CAP	Cervia AB	3 th / 48 th FW
	F-15E	26/12	Napadajna	Aviano AB/ RAF Lakenheath	48 th FW
	F-16C/CG/CJ	80+	CAP/Napad./SEAD	Aviano AB	20 th /31 st /52 nd FW
	F-117A	24+	Napadajna	Aviano/ Spangdahlem AB	49 th FW
	KC-10A	15/12	Napajanje u zraku	Rhein Main / Moron	60 th / 305 th AMW
	KC-135E/R	130+	Napajanje gorivom u zraku	(16) RAF Mildenhall 100 th EARW* (12) RAF Brize Norton (24) Mont-de-Marsan AB (5) RAF Fairford (36) Rhein Main AB (24) Moron AB (10) Sigonella AB (2) Geilenkirchen AB (16) Budapest,	147 th / 116 th ARS
US Air Force	HC-130H/P	3/2	CSAR	Brindisi / Tuzla	67 th SOS
	HH-53J	5	CSAR	Brindisi / Tuzla	21 st SOS
	RQ-1A Predator		Izvidnička	Tuzla	57 th Wing (11 th RS)
	U-2S	2/3	Izvidnička	Istres / Sigonella AB	9 th RW (99 th RS)

* zrakoplovi pridodani tijekom operacije iz raznih postrojbi te AFRC i ANG

Vidovi OS	Zrakoplov	Br.	Uloga	Baza	Postrojba
Njemačka voj.	Canadair CL-289	18	Izvidnička	Tetovo, Makedonija	100 th DroneCo.
France Navy	Etendard IVP	4	Napadajna	FNS Foch	16 F
	Super Etendard	14	Napadajna		11 F
	SA 341 Gazelle	3	CSAR/Veza		33 S
US Army	AH-64A	23	Napadajna	Rhinas (Tirana)	6 th CAV
	RC-12K	5/4	Nadzor	Naples / Taszar	1 st MIB
	TRW/IAI Hunter	8	Izvidnička	Makedonija	15 th MIB
US Marines	EA-6B	15	SEAD	Aviano AB	VMAQ-1/2/4
	F/A-18D	24	Napadajna	Taszar AB, Mađarska	VMFA-332 / 533* *
US Navy	EA-6B	10	SEAD	Aviano AB	VAQ-132/134/ 138/140/209
	F-14B	20	CAP	USS Roosevelt	VF-14 / 41
	F/A-18C	24	Napadajna	USS Roosevelt	VFA-15 / 87

** pristižu 26 svibnja

TABLICA 2.: Sastav i raspored zrakoplovnih snaga NATO-a korištenih u operaciji

Kako je vidljivo po mjestima baziranja NATO-vog zrakoplovstva, u provedbi ove operacije Italija i njene zrakoplovne baze⁷ postale su rampa za lansiranje napada na SRJ. Samo strateške bombarderske snage (B-2, B-1, B-52) i taktičke postrojbe (CSAR, AH-64), kojima je nužna drugačija udaljenost od bojišnice tijekom djelovanja, nisu bile bazirane u Italiji.

Provedba operacije *Saveznička snaga* 1999.

Operacija *Saveznička snaga* otpočela je radi sprječavanja genocida nad pripadnicima albanske nacionalnosti u jugoslavenskoj pokrajini Kosovo, ali zbog protivljenja i mogućnosti veta Rusije i Kine nije realizirana u institucijama UN-a, već u organizaciji NATO-a. Nakon sve jačeg oružanog otpora na Kosovu i nakon prvoga prekida vatre u listopadu 1998. godine, došlo je do prvih pregovora između Srba i Albanaca u Rabouilletu (Francuska) od 6 do 17. veljače. Odbijanje SRJ da bilo kakve mirovne snage budu raspoređene na njezinom teritoriju dovelo je do prekida pregovora sve do 15. ožujka, kad Albanci, nakon odugovlačenja, potpisuju 18. ožujka sporazum koji Srbi ne prihvaćaju, što dovodi do početka zrakoplovnih udara. U navedenom razdoblju NATO je dovlačio i pojačavao zrakoplovne snage u provedbi operacije SFOR-a *Deny Flight* iznad BiH, koje su činile jezgru snaga za izvođenje operacije *Allied Force*. U razdoblju od listopada 1998. godine nadalje izvođen je sustavni nadzor SRJ, a posebice područja Kosova na koje se raspoređuju sve veće vojne snage. Promatranje terena je otpočelo tijekom studenoga, a prvo dopremanje snaga još tijekom mjeseca listopada 1998. godine.

Za razliku od operacije u Iraku kojom je međunarodna zajednica pokušavala natjerati vojnu silu od pola milijuna vojnika da napusti teritorij druge suverene zemlje, operacija na Kosovu trebala je prisiliti Miloševića na nastavak pregovora i povlačenje oko 40 000 vojnika/policajaca unutar svojih granica, kako bi bili stvoreni uvjeti za raspoređivanje međunarodnih mirovnih snaga. No Zapad je očekivao da će nakon nekoliko zračnih udara Milošević sjesti za pregovarački stol, kao što je to učinio u Daytonu nakon početka zračnih udara po srpskim snagama u Bosni. S druge strane, protivljenje komunističke Kine i pravoslavnih zemalja ovom angažmanu protiv Srbije (poput Rusije, ali i Grčke kao članice NATO-a) natjeralo je saveznike u provedbi ove operacije na pažljivo balansiranje između vojnih i političkih ciljeva. Maksimalna osjetljivost na moguće civilne žrtve i posljedica koje bi iz toga mogle proizaći, podigle su uporabu precizno vođenih oružja s 13.6% u Zaljevskom ratu, na najmanje 90% tijekom prvih mjesec dana provedbe operacije *Saveznička snaga*, što je dosad najveći postotak uporabe ovih sredstava.

Sama provedba operacije *Saveznička snaga* može se proučiti kroz tri temeljne faze; prve, usmjerene na sustav integrirane PZO i vojnu infrastrukturu, druge

⁷ Riječ je o bazama Amendola, Ancona, Aviano, Brindisi, Cervia, Ghedi, Gioia del Colle, Grazzanise, Istrana, Piacenza



Slika 2. Karta područja izvođenja operacije Allied Force s prikazom glavnih NATO baza

faze usmjerene na izolaciju bojišta i treće, usmjerene na djelovanje protiv snaga VJ/MUP raspoređenih na terenu Kosova.

Prva faza trajala je nepunih tjedan dana – koliko je trebalo za potpuni raspad integriranog sustava PZO-a, što je nadalje održavano djelovanjem po njezinim elementima. Potom su uslijedili udari na vojne instalacije i zapovjedna mjesta. Tijekom djelovanja po navedenim ciljevima u prvih dvadesetak dana, pogodeno je 16 EW radara, 8 raketnih PZO položaja (uništeno 40% položaja SA-2/3 i 10% SA-6 od ukupnog broja sustava) i uništeno 35 zrakoplova (od čega 14 lovaca MiG-21/29). Ukupne snage trupne PZO prije početka operacije procijenjene su na 17 sustava Strela-10 (SA-13), 113 Strela-1 (SA-9), 200 komada MANPADS Igla (SA-16), 600 Strela-2 (SA-7) i 950 komada PZO topništva. Međutim, postavlja se pitanje je li PZO ili su politički razlozi ograničili djelovanja zrakoplovstva samo sa srednjih i velikih visina. U istom razdoblju pogodene su ukupno 23 vojarne VJ i 11 vojarni MUP-a diljem SRJ, od čega zapovjedništva/vojarne svih 6 brigada prištinskog korpusa, vojarne 3 brigade ili 50% niškog korpusa i 5 vojarni MUP-a na Kosovu⁸.

Djelovanje u drugoj fazi operacije bilo je usmjereno na izolaciju bojišta uništavanjem skladišta streljiva, remontnih i proizvodnih vojnih pogona, naftnih skladišnih i proizvodnih kapaciteta, komunikacija i prometnica. Vođeno je na tri razine: strateškoj, operativnoj i taktičkoj. Razine djelovanja moguće je pojasniti prikazom djelovanja po naftnim kapacitetima. Djelovanje na strateškoj razini je predstavljalo uništenje dviju rafinerija (Pančevo i Novi Sad) i dva naftna terminala na Dunavu (Sombor i Smederevo); djelovanje na operativnoj razini značilo je uništenje 12 većih skladišta goriva diljem SRJ, i na taktičkom nivou: uništenje svih pričuva goriva na Kosovu u vojarnama i na benzinskim crpkama. Tijekom prvih 28 dana djelovanja, napadnuto je više od 100 lokacija za skladištenje goriva (od čega 20% u podzemnim skladištima) i pritom uništeno najmanje 25% ukupnih pričuva goriva SRJ. Tijekom izolacije bojišta u prvih mjesec dana uništeno je ukupno 19 mostova, od čega samo oko Kosova 14. Izolacija Kosova je sustavno provedena tako da su u istom razdoblju od 4 glavna prometna pravca prema ovoj pokrajini, 3 bila zatvorena dok se jednim promet mogao odvijati intenzitetom od 50%. Istodobno je pogodeno 27 vojno-civilnih radiorelejnih postaja i središta veze⁹. Do kraja operacije uništeno je ukupno 50 mostova diljem SRJ i na taj način prekinuto 15 glavnih prometnica. Postavlja se pitanje je li u provedbi jedne operacije ograničenih ciljeva bilo nužno uništavati prometnu infrastrukturu, a posebice mostove toliko udaljene od konfliktnog područja Kosova. Gađano je preko 200 tvornica u Srbiji pri čemu je oko 500 000 radnika ostalo bez posla¹⁰.

Treća faza¹¹ operacije otpočela je udarima na jugoslavenske trupe angažirane na Kosovu koje su tijekom provedbe akcije etničkog čišćenja pod nazivom *Potko-*

⁸ cf. J. Novak, *Jutarnji list*, 24.4.1999., p.36 i 61,

⁹ cf. J. Novak, *Jutarnji list*, 24.4.1999., p.36 i 61,

¹⁰ cf. J. Novak, *Jutarnji list*, 12.6.1999., p.34,

¹¹ cf. J. Novak, *Jutarnji list*, 5.6.1999., p.35,

vica, proizvele više od 800 000 albanskih izbjeglica, tako pritiskajući susjedne zemlje izbijanjem humanitarne katastrofe. Pretpostavlja se da je na Kosovu bilo angažirano oko 40 000 pripadnika VJ/MUP-a, okupljenih u 23 bojne VJ/MUP-a i 5 brigada graničara VJ. Na Kosovu je Vojska Jugoslavije¹² angažirala oko 300 tenkova, 300 oklopnih vozila i 400 komada topništva.

Suprotstavljene snage OVK-a, koje su početkom ožujka bile pred razbijanjem s brojnim stanjem od 3 – 5000 boraca na Kosovu i do 2000 u Albaniji, porasle su u lipnju na 15 – 17 000 boraca na Kosovu i oko 5000 u Albaniji. Od 20. svibnja, snage OVK-a su uspješno izvodile napadaje na Prištinski korpus u zajedničkim akcijama i zrakoplovnu potporu NATO-a.

Ovo otkriva zašto nije bilo potrebe za kopnenom operacijom NATO-a, jer bi OVK uz navedenu potporu bio sasvim sigurno u stanju izvojevati pobjedu i oslobođenje Kosova. Potpuna zračna prevlast Saveznika nije omogućavala snagama VJ razvoj borbenog rasporeda i iskorištenje tehničke premoći u naoružanju, jer je svako djelovanje topništva ili oklopnih postrojbi demaskiralo njihove položaje i vodilo sigurnom uništenju iz zraka. Isto tako lako su otkrivane veće grupacije ljudstva i tehnike, kao cestovni transporti i hodnje, što je VJ stavljalo u isti položaj i uporabu snagu kao i postrojbe OVK-a, čime su u potpunosti izgubile tehničku premoć.

Posljedice

Ukupna cijena *Pustinjske oluje* iznosila je 14 milijardi US\$. Međutim, nakon što su zaljevske i druge zemlje sudjelovale u ukupnom trošku s 12 milijardi dolara, SAD su stajale samo 2 milijarde dolara. Izvođenje zrakoplovnih udara tijekom operacije *Allied Force* koštalo je Ameriku dodatnih 3 milijarde dolara, koje su odobrene nakon rebalansa državnog proračuna. Pretpostavljeni ukupni dnevni trošak tijekom zračnih udara iznosi oko 100 milijuna US dolara, što za ukupni broj dana daje cifru od oko 8 milijardi dolara. Osim toga, prva godina mirovnih operacija trebala bi SAD stajati još 3 milijarde dolara. Sve ovo dovodi operaciju *Allied Force* u rang najskupljih američkih vojnih djelovanja tijekom novije povijesti, nadmašujući u cijeni i Vijetnamski rat.

Prema prvim procjenama skrb o izbjeglicama i obnova Kosova, stajati će EU dodatnih 30 milijardi US dolara. S druge strane, procjenu šteta u SRJ tijekom bombardiranja, srpski izvori, poput gospodarske grupe G17, procjenjuju na 10 milijardi dolara¹³. Gubici SRJ i susjednih zemalja zbog ovog rata grubo su procijenjeni kroz smanjenje bruto nacionalnog dohotka kako slijedi: SRJ za 27%, BiH za 20%, Albanija za 9%, Makedonija za 8%, Bugarska 8%, Rumunjska 3.5% i pad ukupnog europskog ekonomskog rasta zbog ovog sukoba za 8%¹⁴. Gubici Hr-

¹² U naoružanju SRJ ukupno je bilo 600 tenkova, 670 BVP/oklopnih transportera i 1000 komada topničkog oružja.

¹³ ib., J. Novak, *Jutarnji list*, 12.6.1999., p.34

¹⁴ o.c., *Corriere della Sera* 5.6.1999., prenio *Jutarnji list* 12.6.1999., p.35

vatske nisu predloženi, ali pretpostavlja se da su veći od gubitka R BiH, posebice zbog gubitaka u turističkoj sezoni 1999. godine.

Provedba operacije obuhvatila je gotovo sve zemlje članice NATO-a, s preko 1000 zrakoplova na kraju operacije. Tijekom razdoblja od 78 dana izvedeno je 38004 zrakoplovnih zadaća, od čega je 10 484 ili 27.6% predstavljalo napadajne zadaće usmjerene na konkretne ciljeve, dok je preostalih 27 520 bojnih zadaća odnosno 72.4% predstavljalo razne potporne zadaće. Od ukupnog broja aviopolijetanja nešto više od četvrtine ili približno 28% otpada na bombarderske zadaće prema zemaljskim ciljevima, od čega 21% na instalacije zrakoplovstva i integrirane PZO, 15% udara izvedeno je na zapovjedna mjesta i 11% na namjensku industriju. Ostatak je bio usmjeren na komunikacije i elektroenergetski sustav. Od ukupnog broja ostvarenih aviopolijetanja europske snage su sudjelovale u približno 1/3 letova i u 20% izravnih udara, od čega su britanski zrakoplovi, prema izvješću Ministra obrane UK Georga Robertsona, uoči njegovog odlaska na mjesto glavnog tajnika NATO-a, sudjelovali s 1618 letova i bacili 1011 raznovrsnih projektila.¹⁵

Grubom analizom broja zrakoplova koji je rastao od 423 do 1055, prema broju dnevnih aviopolijetanja koji se kretao od 400 do 800 vidljivo je kako se dnevno opterećenje po zrakoplovu kretalo od 0.4 do 0.8 aviopolijetanja po danu, što je dosta nisko opterećenje. To postaje u potpunosti razumljivo ako se pogledaju već pojašnjeni motivi ovog angažmana, kad se svaki trenutak očekivalo prihvaćanje Miloševića na pregovore i izbjegavala osuda domaće javnosti zbog vlastitih ljudskih gubitaka. Pritom se postavlja pitanje kako zapadne demokracije mogu prijetiti vojnom silom u političke svrhe, ako iz političkih razloga ne mogu prihvatiti gubitke na vlastitoj strani. Drugo pitanje koje se nameće, a vezano je za drastičan porast broja zrakoplova (korištenih na početku i kraju operacije), glasi: je li NATO neozbiljno ušao u provedbu ove operacije koristeći se pritom, a posebice tijekom prvih dana, nedovoljnom zrakoplovnom snagom.

Ukupni pretpostavljeni gubici oružanih snaga SRJ tijekom zračnih udara iznose oko 5000 mrtvih i 10 000 ranjenih. Tome se priključuju neprovjereni gubici iz srpskih izvora o 1200 mrtvih i 5000 ranjenih civila. Kasnije je objavom tzv. "Bele knjige o NATO-vim zločinima", Ministarstvo vanjskih poslova SRJ iznijelo još veći podatak: o. 2000 poginulih i 6000 ranjenih civila¹⁶. To je ipak prevelik broj poginulih za 12 priznatih NATO-vih pogrešaka u bombardiranju. Vjerojatnija je činjenica kako SRJ svoje vojne gubitke na terenu Kosova na taj način pokušava prikazati kao civilne žrtve rata.

Najveća dvojba leži u broju uništenog oružja¹⁷ tijekom djelovanja na Kosovu, tako da se od ukupno 300 uništenih tenkova prema izjavama NATO-a, do povlačenja 252 srpska tenka s Kosova nakon potpisanog sporazuma, postavlja pitanje što je to NATO gađao i uništavao u tolikom broju. Postoje dvije mogućnosti; ili je VJ na Kosovu angažirala više tenkova od pretpostavke NATO saveza, što dovodi

¹⁵ ib., *Ž. Toth, Večernji list* 8.10.1999., p.15

¹⁶ cf. *Corriere della Sera* 5. 6.1999., prenosi *Jutarnji list* 12.6.1999., p.35,

¹⁷ cf. C. Pocock: *Kosovo airwar raises questions*, p.107,

u pitanje njihovu obavještajnu kvalitetu, ili senzorski sustavi njihovih letjelica sa srednjih visina nisu mogli napraviti razliku između pravog tenka i njegove makete. Ulaskom NATO snaga na Kosovo, otkriveno je podosta maketa tenkova, lažnih taborišta i topničkih položaja. Naknadna izjava zapovjednika Treće armije VJ, general-majora Nebojše Pavkovića, iznosi podatak kao su oni imali oko 390 tenkova angažiranih na Kosovu, od čega je NATO uništio 17, a OVK 6 komada¹⁸. Jednostavnim izračunom od 390 angažiranih do povlačenja 252 tenka, dobiva se razlika od 138 što je vjerojatno broj tenkova koje je uništio NATO.

Nakon operacije, VJ izlazi u javnost s podatkom¹⁹ kako je od ukupnog broja napravljenih maketa uništeno njih 90%, što iz podatka o dvije neuništene makete (7. lipnja) daje brojku od ukupno 20 napravljenih maketa, od čega je uništeno 18. Prema toj propagandi proizlazi kako je od 14 ukupno uništenih lovaca MiG-29 prema javljanju NATO-a, uništeno 18 maketa navedenog zrakoplova, što je podatak o 4 aviona u plusu. Ipak, od 14 prijavljenih uništenja 6 je sigurno (oboreni u zračnom prostoru SRJ i BiH), dok za ostalih 8 uništenih na zemlji preostaje samo detaljna analiza snimaka: radi li se o maketama, otpisanim primjercima (3 komada) ili pravom avionu. S pouzdanosti se i na osnovi analize postojećih objavljenih fotografija može reći da je VJ vjerojatno napravila 4 makete (prema četiri prikazana pokrova radara odnosno "radoma") i da je vjerojatno uništena barem jedna podmetnuta maketa.

Ako pretpostavimo da je prije operacije *Allied Force* SRJ raspolagala s 15 lovaca MiG-29 i od toga oduzmemo 6 sigurno oboreni lovaca, dobivamo podatak o 9 preostalih letjelica. Još tri aviona su upitna zbog mogućeg otpisa ili neispravnosti²⁰. U tom slučaju RV i PVO VJ trenutačno ne raspolaže s više od 6 tih lovaca.

Od ukupno 14 uništenja koliko je prijavio NATO, 8 uništenih primjeraka na zemlji je jedino upitno. Ako se od toga broja oduzmu već spomenuta 3 primjerka pravih, ali neispravnih odnosno otpisanih "dvadesetdevetki" koje su mogle biti podmetnute kao ciljevi, dolazi se do broja od još 5 upitnih. Uz pretpostavku da je od tih preostalih 5 pogođenih ciljeva, 4 bilo makete (jer su barem 4 makete napravljene i jedna sigurno pogođena), preostaje još samo jedan cilj, koji je najvjerojatnije uništena prava "dvadesetdevetka". U tom slučaju SRJ raspolaže samo s još 5 ovih lovaca.

Ukupni gubici zrakoplovstva tijekom operacije *Allied Force* jasno govore o ekstremno malim gubicima NATO-vih snaga:

- 2 aviona (F-117A i F-16 iz sastava USAF-a)
- 9 (prema javljanjima tijekom operacije) do 27 ukupno izgubljenih IBL jer su nakon operacije objavljeni gubici; britanska vojska gubitak 4 IBL (2 IAI Huntera i 2 Phoebea),
- francuske snage gubitak 5 IBL (2 CL-289 i 3 Crecerelle)

¹⁸ cf. www.nato.int/kosovo (izvor FBIS), 17. 9. 1999.,

¹⁹ ib., M. Siladić: *Kad maketa stvarnost znači*, p. 12-14

²⁰ cf. Grupa 9A-RC: Gubici zrakoplovstva na prostoru bivše Jugoslavije od 1991 do danas,

- njemačka vojska gubitak 5 CL-289
- američke snage gubitak 13 IBL (3 RQ-1A Predator, 4 RQ-2A Pioneer i 6 IAI Huntera)
- 4 zrakoplova (i 4 IBL) izgubljeni su tijekom neborbenih zadaća
- 11 prinudnih slijetanja zrakoplova zbog otkaza ili oštećenja u borbi.

Nasuprot tome uništeno je 14 MiG-29, te najmanje 24 MiG-21 (pored 4 MiG-23), 40-ak Galebova i Super Galebova, te 20 do 30 helikoptera. Zapadni izvori priopćavaju uništenje ukupno 35 lovaca (14 MiG-29 i 21 MiG-21) i oko 100 ostalih zrakoplova. Primjetna razlika u broju uništenih lovaca MiG-21 nastala je zbog nekih srpskih gubitaka s kojima NATO nije bio direktno povezan. Radi se naime o jednom lovcu MiG-21 koji je pao prve noći, zatim jednom kojeg je navodno oborio OVK kod Padesha i još jednom oborenim od vlastite PZO²¹.

To bi bili sirovi podaci o gubicima obiju strana na osnovi analize podataka priopćenih u zapadnim medijima (srpski mediji uglavnom nisu uporabljivi zbog već spomenute propagande). Međutim pravi gubici zrakoplova i posljedice po zrakoplovstvo VJ zbog sekundarnih šteta vjerojatno su veći i mogu se spoznati tek tijekom dužeg razdoblja, ponajprije zbog razaranja zrakoplovne infrastrukture i remontno-proizvodnih pogona.

OPERACIJA ZDRUŽENA STRAŽA 1999.

Potpisivanjem sporazuma na jugoslavensko-makedonskoj granici kod Kumanova između predstavnika NATO-a i VJ u srijedu navečer 9. lipnja 1999. godine, zaustavljena je provedba operacije *Allied Force* i otpočela operacija *Joint Guardian*²². Suočen s potpunim vojničkim i političkim porazom na Kosovu, Slobodan Milošević prethodno je pristao na uvjete Zapada i raspoređivanje međunarodnih mirovnih snaga na Kosovu. Sporazum potpisan kod Kumanova, u biti je bio samo papir koji dogovara tehničke uvjete povlačenja VJ i raspoređivanja snaga NATO-a na Kosovu. Nakon što je SRJ više puta napuštala i prekidala pregovore, koji traju od 4. lipnja, konačno potpisana inačica navedenog sporazuma razlikuje se od prvobitnog samo u dvije manje važne pojedinosti, tj. dva ustupka. Prvi ustupak NATO-a jest povećanje roka za povlačenje snaga VJ sa Kosova s traženih 7 na 11 dana, a drugi, smanjenje demilitarizirane zone unutar teritorije Srbije i Crne Gore oko okupacijske zone Kosova s prvotno traženih 25 na 5 kilometara.

Sukladno već usvojenim načelima na prethodnim pregovorima, SRJ mora bezuvjetno povući s cjelokupnog područja Kosova, u roku od 11 dana, sve pripadnike regularne vojske, zrakoplovstva i mornarice, naoružane civilne skupine, paravojne skupine, nacionalnu gardu, pograničnu vojsku i policiju, pričuvne sastave vojske, vojnu policiju, saveznu i republičku policiju, antiterorističku i specijalnu

²¹ o.c. C. Pocock: Kosovo air war raises questions, p.107,

²² cf.infra. 3.4. Srpsko propagandno oružje, p.118

policiju, obavještajne službe, kao i svaku drugu skupinu ili pojedinca kojeg navede zapovjednik KFOR-a. Vremenski plan povlačenja prilagođen je tako da osigurava kontinuirano popunjavanje prostora kojeg napuštaju snage VJ, snagama KFOR-a, ali tako da se tijekom njihovog raspoređivanja ne bi dovele u nepovoljan taktički položaj.

Za potrebe organiziranog povlačenja, Kosovo je podijeljeno na tri zone: prvu južnu zonu, drugu središnju zonu i treću sjevernu zonu. Prvoga dana nakon potpisa sporazuma prestaju neprijateljstva i NATO obustavlja zrakoplovne udare na 24 sata, što je rok potpunog povlačenja VJ/MUP-a iz sjeverne zone Kosova. Nakon što se NATO uvjeri u kraj povlačenja iz navedene treće zone Kosova, bit će suspendirani zračni udari. Četiri sata nakon donošenja rezolucije UN-a, otpočelo je i raspoređivanje snaga KFOR-a na Kosovo. Istodobno mora otpočeti povlačenje i u druge dvije zone tako da je rok povlačenja iz južne zone 6 dana, a iz središnje zone 9 dana.

Prištinska zračna luka ulazi također u sastav prve zone za povlačenje, što jasno govori o njezinom značenju za KFOR u fazi dopreme snaga na Kosovo. Prema sporazumu, SRJ je u roku od 2 dana, morala dostaviti planove minskih polja i provesti potpuno povlačenje snaga PZO-a u roku od 3 dana. Nakon završetka ulaska NATO snaga na Kosovo, dogovoren je povratak 1000 pripadnika srpskih postrojbi za čišćenje minskih polja i možebitnu zaštitu povijesnih i religijskih mjesta.

Oružane snage SRJ moraju napuštati Kosovo točno utvrđenim rutama. Pri tom se oružane snage VJ/MUP-a iz južne zone povlače u središnju ustupajući prostor nadolazećim mirovnim snagama prema 4 izlazne točke na sjevernoj granici Kosova. Istodobno nepridržavanje dogovorenih pravaca povlačenja ili bilo koje kršenje tehničkog sporazuma poput paljenja sela prilikom povlačenja, omogućuje zapovjedniku KFOR-a ponovno traženje zračnih udara.

Teritorij Kosova je dogovorom između Engleske, Francuske, Italije, Njemačke i Amerike podijeljen na 5 okupacijskih zona. Najveću, središnju okupacijsku zonu zauzimaju britanske snage s oko 18 000 vojnika, sa središtem u Prištini. Najkritičnija područja uz granicu s Albanijom dodijeljena su francuskim i njemačkim snagama. Francuske snage su dobile zapadni dio Kosova uz granicu, sa sjedištem u Peći, gdje se nalaze najjače snage OVK koje su već nadzirale dio teritorija. Njemačke snage, sa sjedištem u Prizrenu, nadzirat će južni dio granice Kosova između Albanije i Makedonije. Najveće probleme, osim izrazito teškog planinskog terena i zaostalih minsko-eksplozivnih sredstava, oko 5000 njemačkih i 6000 francuskih vojnika očekuje pri osiguravanju državne granice. To je poseban problem zbog postojanja veće albanske populacije u sve tri zemlje, te očekivanih ilegalnih prelazaka albanskih naoružanih skupina i kriminalaca preko granice Kosova. Talijanskim i američkim snagama dodijeljene su najmanje zone odgovornosti na sjeverozapadu odnosno istoku pokrajine, gdje nije bilo mnogo minskih polja i nije provedeno etničko čišćenje u tolikoj mjeri kao u ostalim dijelovima Kosova. Amerikanci sa 7000 vojnika, sa sjedištem u Gnjilanima, pokrivaju istočnu zonu

Talijanskoj vojsci je dodijeljena zona sjeverozapad, koja je, iako najudaljenija od granice i najviše zadire u Srbiju, najmanje problematična.

Posebno je interesantna uloga Rusije u međunarodnim snagama: nije sudjevala na pregovorima NATO-a sa Srbima i nije joj dodijeljena nikakva okupacijska zona. Kao tradicionalni saveznici Srbije otpočeli su dosta anarhično raspoređivanje s područja BiH (gdje su sudjelovali u sastavu SFOR-a) na Kosovo zauzevši prištinsku zračnu luku Slatina. Prema prvim navodima ruskih medija, očekivano je njihovo raspoređivanje na granici Kosova prema Srbiji, ali se pretpostavljalo kako se radi o "adutu" SRJ kojim se namjeravaju zaštititi područja od posebne važnosti, poput prištinskog aerodroma. I stupanj organizacije te stanje materijalnih sredstava unutar ruske vojske (kao i u ostatku Rusije), bio je odmah vidljiv kroz temeljne logističke probleme s kojima su se susrele poslane snage – poput ozbiljnog nedostatka goriva i hrane.

Nadzor povlačenja VJ/MUP-a obavljan je iz zraka (pomoću IBL-a) tako da je većina podataka prezentirana u medijima o tim snagama, angažiranih na području Kosova, dobivena na taj način. Tako je iz sjeverne Zone III. s rokom za povlačenje od 24 sata izašlo oko 4000 vojnika, oko 100 vozila i 44 BOV-a. Povlačenje prištinskog garnizona izvršeno je s 16 vojnih konvoja rutom preko Kosovske Mitrovice, a s područja Kosova ukupno su izašla 252 tenka VJ²³.

ZAKLJUČAK

Posljednja NATO-va konferencija za novinstvo, održana 16. rujna 1999. pod nazivom *Kosovo Strike Assessment*, iznijela je neke podatke o metodologiji prikupljanja obavještajnih podataka tijekom provedbe operacije *Allied Force* i učinka provedenog bojnog djelovanja konkretno na terenu Kosova. Tako se metodologija za provedbu detaljne analize djelovanja po ciljevima na terenu Kosova oslanjala na sve dostupne podatke o pogađanim ciljevima. Ti podaci su proizilazili iz sljedećih izvora informacija:

- izvještaj zrakoplovne posade nakon zadaće
- pronalazak na terenu
- intervju s isturenim zrakoplovnim kontrolorom (FAC)
- videozapis iz pilotske kabine
- snimci cilja prije i nakon djelovanja
- ljudsko obavještajno djelovanje (HUMINT)
- nacionalne mogućnosti
- svjedoci uništenja.

Navedenom metodologijom izvedeno je obavještajno osiguranje provedbe bojnog djelovanja, ponajprije usmjerenog na pokretne ciljeve kopnene vojske na terenu

²³ cf. J. Novak: *Jutarnji list*,

Kosova. Prijenosom informacija u stvarnom (realnom) vremenu s bespilotnih letjelica moglo se vrlo učinkovito djelovati po otkrivenim pokretnim ciljevima. Međutim, ulaskom snaga KFOR-a na Kosovo otkriveno je podosta maketa, lažnih taborišta i ciljeva. Osim toga, izjave generala VJ o neznatnom uspjehu NATO-a tijekom 78-dnevnog djelovanja i malim gubicima vlastitih snaga, prisilile su NATO dužnosnike na navedenu procjenu učinkovitosti djelovanja i javnu objavu njihovih rezultata. Tako je, primjerice, general-major Nebojša Pavković na dužnosti zapovjednika 3. armije VJ, po završetku operacije iznio podatak o uništenju 47 neprijateljska zrakoplova, 4 helikoptera i 21 bespilotne letjelice, nasuprot 13 uništenih tenkova VJ, 6 oklopnih transportera i 27 komada topničkog oružja²⁴.

Važno je napomenuti da su objavljeni podaci navedene raščlambe obuhvatili samo učinak djelovanja po snagama na Kosovu. Razlog treba tražiti u činjenici kako je KFOR od preuzimanja kontrole nad područjem mogao steći jasni materijalni uvid u učinkovitost svojih djelovanja. Ta retroaktivna raščlamba nije model kojem se u (analitičkom) obavještajnom djelovanju teži. Kada je poznat krajnji rezultat, relativno je lako pronaći matematičku funkciju kojom će se ispuniti prostor između početnih elemenata i krajnjih rezultata. Rezultat NATO-ve raščlambe djelovanja priopćene na posljednjoj konferenciji za novinstvo najučinkovitije je prikazati slijedom njihovog izlaganja²⁵.

Prikaz je otpočeo podacima o djelovanju po oklopnim snagama. Ukupno je prijavljeno 181 pogođenih tenkova VJ na terenu Kosova od strane NATO-vih pilota i to predstavlja početno polazište za procjenu djelovanja. Temeljem pronalaska olupina na terenu Kosova po ulasku KFOR-a, sa sigurnošću priopćeno uništenje iznosi 26 tenkova VJ. Još 67 pogađanja potvrđeno je iz drugoga nezavisnog obavještajnog izvora, pa iako ostaci nisu pronađeni na terenu s pouzdanošću je pretpostavljeno uništenje gađanog cilja. Drugi izvor potvrde, osim prijave pilota po izvedenoj zadaći predstavljao je jedan od navedenih obavještajnih izvora: snimak djelovanja iz zrakoplova, snimke cilja prije djelovanja i nakon njega, potvrda FAC zrakoplova, izjave očevidaca i sl. Na taj način potvrđena su ukupno 93 uspješna pogađanja tenkova VJ na terenu Kosova.

Nastavak analize otkrio je podatak o još 19 višestrukih pogađanja, tj. prijavljenim pogađanjima vjerojatno istog cilja od strane drugih posada. Isto tako, od ukupnog broja oduzeto je još 9 otkrivenih djelovanja po mamacima pronađenim na terenu ili otkrivenih iz bilo kojeg drugog obavještajnog izvora. Ukupnim izračunom se dolazi do broja od 68 prijavljenih pogađanja za koje nema dovoljno dokaza (osim same izjave pilota) za potporu procjene uspješnosti navedenog bojnog djelovanja. Na primjeru uništenja tenkova prikazana je metodologija procjene bojnih djelovanja i po ostalim ciljevima poput oklopnih transportera, vojnih vozila, topničkih i minobacačkih položaja. Od 181 gađana tenka potvrđeno je uništenje za 93 (51.4%), od 317 oklopnih transportera za 153 (48.3%), od 600 vojnih vozila uništenje 339 (56.5%), dok je za topničko-minobacačka oružja odnos 857 prijavljenih prema 389 sigurnih uništenja (45.4%).

²⁴ ib. HRT: emisija Motrišta,

²⁵ cf. infra p.8

Iz predočenog jasno je da i nakon uvida u stanje na terenu, NATO nije bio kadar procijeniti učinkovitost djelovanja po približno 50% gađanih ciljeva. Stoga je razumljivo zašto se nisu upuštali u procjene učinkovitosti djelovanja po zrakoplovima koji su bili bazirani i pogađani na cijelom području SRJ u koje NATO/KFOR nije imao materijalnog i jasnog uvida. Kao što tenkovi predstavljaju temeljni element za prosudbu snage kopnene vojske, tako lovački zrakoplovi predstavljaju temeljni element za prosudbu snage zrakoplovstva. Kao zaključak navedenog možemo reći kako je RV i PVO VJ uspio uvjeriti NATO u uništenje 14 lovaca MiG-29 (pri čemu bi preostao samo jedan), dok su uspjeli sačuvati pet zrakoplova MiG-29. Osim toga, povlačenjem s prištinske zrakoplovne baze Slatina pokazalo se kako su uspjeli sačuvati čak 11 (+7) lovaca MiG-21 u letnom stanju na tom, uz beogradsku Batajnicu, najžešće napadanom aerodromu. To je znatan uspjeh RV VJ, odnosno obavještajni neuspjeh NATO-a koji zbog objektivnih okolnosti i nesrazmjera suprotstavljenih zrakoplovnih snaga nije utjecao na tijek navedenog bojnog djelovanja. Međutim, takvi obavještajni propusti u drugim okolnostima mogu znatno utjecati na provedbu zrakoplovnih operacija, a samim tim – s dalekosežnim posljedicama – na tijek cijelog ratnog sukoba.

Za kraj ovog prikaza moglo bi se reći kako se pouke mogu izvući i s jedne i s druge strane. Zašto je SRJ ušla u ovaj sukob koji nije imao nikakve šanse za uspješno okončanje za njih, posebice u svjetlu težine koju je ova operacija imala za ugled NATO-a, kao prva napadna operacija u njezinoj 50-godišnjoj povijesti. S druge strane potpuna pasivnost VJ na bojnom polju (ako se izuzme djelovanje prema Kosovarima i OVK), se ogledala u nenametanju bilo kakve inicijative, pa čak ni ispaljivanju raketnih sustava zemlja-zemlja "Luna" i "Orkan" na susjedne zemlje gdje su se nalazile koncentrirane snage NATO-a, ili širenju lokalnog sukoba preko granica Albanije i Makedonije (pa čak i BiH), posebice prije dovlačenja većine kopnenih snaga. Ovakav ulazak u sukob bez ikakvog cilja mogao je biti riješen prihvaćanjem daleko povoljnijih uvjeta još na mirovnim pregovorima u Francuskoj i bez ovakvih šteta za gospodarstvo i vojsku SRJ.

U pogledu NATO-a postavlja se pitanje kakav će utjecaj ovaj sukob imati na obrambenu zrakoplovnu industriju, posebice Europske unije. Priznanje predsjedatelja NATO-vog Vojnog savjeta za Europu njemačkog generala Klausa Naumanna, kako je USA osigurala većinu tehnike za provedbu operacije, nameće pitanje kada će se vojne mogućnosti Kanade i Europe povećati²⁶. Naumann ističe potrebu za više akcije nasuprot papirnatih deklaracija, pojašnjavajući kako većina europskih vojnih zrakoplovstava nema na raspolaganju *Stand-Off* oružje i stoga mora nadlijetati cilj. Kritika je dana i europskim snagama za CSAR i transportnom zrakoplovstvu zbog spore dopreme kopnenih trupa u zonu sukoba. Ističe se i mnoštvo problema u europskim razvojnim programima jer nema potrebne koordinacije među projektima europske zrakoplovne industrije. Važnost međusobne koordinacije postaje sasvim jasna kada se pogleda 10 milijardi US dolara utrošenih na razvoj vojne tehnike u Europi prema 36 milijardi US dolara

²⁶ cf. www.nato.int/kosovo 17.9.1999.,

koje se troše u Americi, što samo povećava postojeći tehnološki jaz Europa – USA. Tako će, primjerice Amerika, na osnovu iskustava iz operacije razviti novu inačicu TLAM projektila Tomahawk Block IV. Iskustva u taktičkoj uporabi daju novu vrijednost tom projektilu konstruiranom za buduće udare na stacionarne i pokretne zemaljske ciljeve, a čije se uvođenje u operativnu uporabu očekuje tijekom 2003. godine.

Na kraju se može postaviti još nekoliko tehničkih pitanja na koje će vrijeme dati najbolji odgovor:

- koliko je srpska PZO uništena kombinacijom elektroničkog ratovanja i direktnih udara;
- koliko su precizno vođena oružja uspješna prema uloženom, posebice u svjetlu čestih ponovnih napadaja na iste ciljeve;
- kolika je blagodat GPS vođenih oružja prema laserskim, posebice u lošim meteorološkim uvjetima;
- koliko su zrakoplovni sustavi AWACS i ABCCC bili u mogućnosti osigurati stupanj povezivanja potreban za koalicijski rat poput ovoga.

Literatura i izvori*

*** Hrvatski dnevni tisak; *Jutarnji list*, Zagreb, od 25. ožujka do 12. lipnja 1999.

*** Hrvatski dnevni tisak; *Slobodna Dalmacija*, Split, od 25. ožujka do 12. lipnja 1999.

*** Hrvatski dnevni tisak; *Večernji list*, Zagreb, od 25. ožujka do 12. lipnja 1999.

*** Radio HR1; uglavnom jutarnje vijesti u 07.00h s javljanjem I. Sutlić-Perić u periodu od 25. ožujka do 12. lipnja 1999.

*** Televizijske vijesti; HRT Dnevnik, SKY News, BBC News, CNN i posebne emisije.

*** Izvješća za novinstvo NATO-a, UK MoD-a i Pentagona.

*** Internet: www.NATO.int/kosovo, službena NATO stranica.

*** Internet: www.fas.org/man/dod-101/ops/kosovo, (stranica Federacije američkih znanstvenika).

*** Internet: <http://solair.eunet.yu/~kost/orbat.htm>,
http://members.xoom.com/_XMCM/pavicevic/index.htm,
<http://members.xoom.com/YUaviation/JRViPVO.htm>, (neslužbene stranice o sastavu RV i PVO Vojske Jugoslavije).

*** (1984.) *Ratnici neba* London: Orbis Publishing Limited, United Kingdom, (knjiga iz edicije Ilustrovana istorija vazduhoplovstva u prijevodu, dopuni i izdanju Službenog lista SFRJ i Vuka Karadžića, Beograd, 1987.).

*** (1999.) "Airscene - Operation Allied Force-Chronology Kosovo War Diary", AIR International, Key Publishing Ltd., Stamford, United Kingdom, May 1999.,

* Svi podebljani naslovi predstavljaju izvore podataka tijekom analitičke obrade operacije "Saveznička snaga" kronološki prikazane po danima, a pošto se isti podaci iz više izvora isprepleću u toj mjeri, gotovo nemoguće je precizno prikazati točni izvor korištene, odnosno prikazane informacije,

pages 259-265 Ovakav ustroj zrakoplovnih snaga počiva na sovjetskom modelu koji izdvaja lovačke postrojbe iz sastava Vazduhoplovnog korpusa i pridodaje ih Korpusu PVO. Oba korpusa su podijeljena na pukove i brigade. Tako u sastavu Korpusa PVO postoje dva Lovačka avijacijska puka, dok u sastav Vazduhoplovnog korpusa ulaze Avijacijska brigada, Helikopterska brigada, Lovačko-bombarderski avijacijski puk i nekoliko nezavisnih postrojbi.

- *** (1999.) "Aircene - Operation Allied Force-Chronology Kosovo War Diary Part II", AIR International, Key Publishing Ltd., Stamford, United Kingdom, June 1999., pages 324-326.
- *** (1999.) "Aircene - Operation Allied Force-Chronology Kosovo War Diary Part III", AIR International, Key Publishing Ltd., Stamford, United Kingdom, May 1999.
- *** (1999.) "Headline-War in Europe", AirForces Monthly, Key Publishing Ltd., Stamford, United Kingdom, May 1999., no.134: pages 4-6.
- *** (1999.) AirForces Monthly, Key Publishing Ltd., Stamford, United Kingdom, June 1999., no.135: pages 4, 18-34, 64-76.
- *** (1999.) AirForces Monthly, Key Publishing Ltd., Stamford, United Kingdom, July 1999., no.136: pages 4-5, 16-98.
- *** (1999.) AirForces Monthly, Key Publishing Ltd., Stamford, United Kingdom, August 1999., no.137: pages 5-7, 24-30, 74-77.
- *** (1999.) AirForces Monthly, Key Publishing Ltd., Stamford, United Kingdom, September 1999., no.138: pages 4, 6, 29, 50-55, 62-63, 74-77.
- *** (1999.) AirForces Monthly, Key Publishing Ltd., Stamford, United Kingdom, October 1999., no.139: pages 11, 74-75.
- *** (1999.) "Novi jugoslovenski raketni sistem", Aeromagazin, BB-Soft studio, Novi Beograd, SRJ, Jul/Avgust 1999., br.9: str.9.
- *** (2001.) "Lekcije iz agresije na Jugoslaviju", Aeromagazin, BB-Soft studio, Novi Beograd, SRJ, Mart 2001., br.26: str.16-18.
- * Skupina autora (2000.) "United States Air Force Yearbook 2000", The Royal Air Force Benevolent Fund Enterprises, RAF Fairford, United Kingdom.
- Campbell, Christopher (1984.) *Air Warfare – The Fourth Generation*, New York: Arco Publishing Incorporated, USA, (u prijevodu (1990.) *Rat u vazduhu – četvrta generacija*, Beograd: Vojnoizdavački i novinski centar).
- Galić, Mario (1999.) "Ratovi 21. stoljeća", *Velebit*, Uprava za nakladništvo MORH-a, Zagreb, br. 204: str.20.
- Gregurić, Boris (1999.) "Operation Allied Force – NATO udar na SRJ", Bilten 9A-RC (interno glasilo maketarske sekcije Aerokluba "Krila Kvarnera" Rijeka) Krk, br. 16.
- Gregurić, Boris (1999.) "Operation Allied Force", Bilten 9A-RC (interno glasilo maketarske sekcije Aerokluba "Krila Kvarnera" Rijeka) Krk, br.18.
- Hewson, Robert (1999.) "Operation Allied Force–The First 30 Days", World Air Power Journal, Aerospace Publishing Ltd., London, United Kingdom, Vol.38.
- Hewson, Robert (2000.) "Operation Allied Force – Part 2; The Final Instrument of the NATO Air Campaign over Serbia and Kosovo", World Air Power Journal, Aerospace Publishing Ltd., London, United Kingdom, Vol.39.
- Huha, Tomislav (1999.) "Nesigurna budućnost za Prowlera", *Hrvatski vojnik*, Uprava za nakladništvo MORH-a, Zagreb, br.49: str.46-53.

- Jackson, Robert (1993.) *Air Warfare*, Middlesex: Guinness Publishing Limited, United Kingdom.
- Jelavić, Tino (1997.) *Zrakoplovno bombardersko naoružanje*, Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti, Diplomski rad dodiplomskog studija Aeronautike VII/1.
- Jelavić, Tino (1999.) "Uporaba termovizije na borbenim vrtoletima", *Hrvatski vojnik*, Uprava za nakladništvo MORH-a, Zagreb, listopad 1999., br.52: str.42-45.
- Jelavić, Tino (1999.) "izraelski zrakoplovni modernizacijski programi", *Hrvatski vojnik*, Uprava za nakladništvo MORH-a, Zagreb, studeni 1999., br.53: str.44-47.
- Jelavić, Tino (1999.) "Navigacijski i komunikacijski sustavi posebne namjene u vojnom", *Hrvatski vojnik*, Uprava za nakladništvo MORH-a, Zagreb, prosinac 1999., br.54: str.45-49.
- Jelavić, Tino (1999.) "Suvremena zrakoplovna bojna djelovanja (I. dio)", *Hrvatski vojnik*, Uprava za nakladništvo MORH-a, Zagreb, veljača 2000., br.56: str.44-47.
- Jelavić, Tino (1999.) "Suvremena zrakoplovna bojna djelovanja (II. dio)", *Hrvatski vojnik*, Uprava za nakladništvo MORH-a, Zagreb, ožujak 2000., br.57: str.44-47.
- Jelavić, Tino (1999.) "Označavanje u Oružanim snagama USA", Bilten 9A-RC (interno glasilo maketarske sekcije Aerokluba "Kрила Kvarnera" Rijeka), Krk, br.21.
- Jelavić, Tino (2000.) *Utjecaj analitičke obrade obavještajnih podataka na učinkovitost zrakoplovnih bojnih djelovanja*, Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti, Znanstveni magistarski rad Poslijediplomskog studija Aeronautike.
- Jereb, Vojislav et al. (1995.) "Popis aviona Jugoslavenskog ratnog vazduhoplovstva 1945-1991 (po evidencijskim brojevima) – II. dopunjeno izdanje", Bilten 9A-RC, Hrvatska.
- Jereb, Vojislav et al. (1998.) "Gubici zrakoplovstava na prostoru bivše Jugoslavije od 1991. do danas – III. revizija", Bilten 9A-RC, Hrvatska.
- Kalajžić, Mladen (1998.) Zagreb: *Taktika HRZ-a u Domovinskom ratu: napadna djelovanja lovačkog zrakoplovstva u ostvarivanju inicijative, vatrenoj potpori i protuzračnoj obrani*, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti, Diplomski rad dodiplomskog studija Aeronautike VII/1.
- Kennedy, V. William et al. (1983.) *The Intelligence War*, London: Salamander Books Limited, United Kingdom.
- Krajnović, Mladen (1999.) "Britanci razmatraju nabavu JDAM-a", *Velebit*, Uprava za nakladništvo MORH-a, Zagreb, br.210: str.20.
- Lovrić, Jakov (1987.) "Zaštita u RV i PVO od izviđanja i osmatranja iz kosmičkog i vazdušnog prostora", *Glasnik RV i PVO*, Vojnoizdavački i novinski centar, Zemun, br.4: str.9-15.
- Lovrić, Jakov (1989.) "Mogućnosti i ograničenja avionskih radara u osmatranju donje polusfere i objekata na površini zemlje", *Glasnik RV i PVO*, Vojnoizdavački i novinski centar, Zemun, br.1: str.42-51.
- Marjanović, Pavle (1986.) "Bespilotne letelice – stanje i tendencije razvoja", *Glasnik RV i PVO*, Vojnoizdavački i novinski centar, Zemun, br.2: str.57-62.
- Marjanović, Pavle (1986.) "Bespilotne letelice – stanje i tendencije razvoja (drugi deo)", *Glasnik RV i PVO*, Vojnoizdavački i novinski centar, Zemun, br.3: str. 53-58.
- Marjanović, Pavle (1986.) "Označavanje vojnih letelica u nekim zemljama", *Glasnik RV i PVO*, Vojnoizdavački i novinski centar, Zemun, br.5: str.8-11.
- Oliver, David (1990.) *MiG Dynasty*, Shrewsbury: Airlife Publishing Ltd., United Kingdom.
- Ončevski, Angel (1990.) "Vazduhoplovna komponenta savremenih bojnih dejstava", *Glasnik RV i PVO*, Vojnoizdavački i novinski centar, Zemun, br.2-3: str.1-6,

- Ončevski, Angel (1991.) "Dejstva avijacije u ratu u Persijskom zalivu", *Glasnik RV i PVO*, Vojnoizdavački i novinski centar, Zemun, br.2: str.1-7.
- Pavičić, Marijan (1997.) "Hrvatska vojska-Borba Davida i Golijata", *Hrvatski vojnik*, Uprava za nakladništvo MORH-a, Zagreb, br.25: str.10-25.
- Pejičić, Predrag (1991.) "Rat u Persijskom zalivu i vazduhoplovno pravo", *Glasnik RV i PVO*, Vojnoizdavački i novinski centar, Zemun, br. 6: str. 19-25.
- Pivačić, Ivica (1987.) "Vojna primena lasera", *Glasnik RV i PVO*, Vojnoizdavački i novinski centar, Zemun, br.3: str.32-40.
- Pocock, Chris (1999.) "Kosovo air war raises questions", *Aviation International News Paris '99*, The Convention News Co., New York, USA, June 1999., vol.31, no.10: page 107.
- Prleđa, Antonio (1999.) "Još o operaciji Allied Force", *Bilten 9A-RC (interno glasilo maketarske sekcije Aerokluba "Krila Kvarnera" Rijeka)*, Krk, br.20.
- Rendulić, Zlatko (1991.) "Uloga i značaj veoma preciznih oružja u ratu u Zalivu", *Glasnik RV i PVO*, Vojnoizdavački i novinski centar, Zemun, br.6: str.12-19.
- Ripley, Tim (2000.) "UAVs over Kosovo", *AirForces Monthly*, Key Publishing Ltd., Stamford, United Kingdom, September 2000., no.150: pages 56-60.
- Siladić, Mato (1999.) "Kad maketarstvo život znači", *Aeromagazin*, BB-Soft studio, Novi Beograd, SRJ, Jul/Avgust 1999., br.9: str.14-16.
- Švel, Boris (1999.) "Uzavrelo Sredozemlje", *Velebit*, Uprava za nakladništvo MORH-a, Zagreb, br. 205: str. 20.
- Tirnarić, Slobodan (1991.) "Bespilotna letelica –elektronski izviđač i ometač", *Glasnik RV i PVO*, Vojnoizdavački i novinski centar, Zemun, br. 1: str. 21-27.
- Tonković, Radmila (1999.) "Historia magistra vitae est", *Aeromagazin*, BB-Soft studio, Novi Beograd, SRJ, Jul/Avgust 1999., br. 9: str. 34.

Skraćenice i pojmovi

- 9A-RC skupina entuzijasta koja se bavi izučavanjem zrakoplovstva na području Hrvatske
- ABCCC (Air Borne Command, Control and Communications) zrakoplovni sustav vođenja, zapovijedanja i veza
- ABS armirano-betonska skloništa za zrakoplove
- AFB (Air Force Base) zrakoplovna baza
- AGM-65 (Air to Ground Missile) raketa zrak-zemlja model 65, naziva Maverick
- AGM-86 (Air to Ground Missile) raketa zrak-zemlja model 86, naziva Tomahawk
- AGM-129 (Air to Ground Missile) raketa zrak-zemlja model 129
- AWACS (Airborne Warning And Control System) zrakoplovni sustav za upozoravanje i kontrolu
- B-52 (Bomber) američki bombarder model 52, naziva Stratofortress
- BDA (Battle Damage Assessment) procjena borbene štete

- BiH** Bosna i Hercegovina
- BVP** borbeno vozilo pješništva
- C3** (CCC – Command, Control and Communications) sustav vođenja, zapovijedanja i veza
- CSAR** (Combat Search and Rescue) zadaća borbenog traganja i spašavanja
- EU** Europska unija
- EW** (Electronic Warfare) elektronička borba
- F-117A** (Fighter) američki lovački avion model 117, inačica A, naziva Nighthawk
- FAC** (Forward Air Controller) zrakoplov za istureni zračni nadzor
- FOFA** (Follow On Forces Attack) napadaj na snage u dubini
- GPS** (Global Positioning System) globalni navigacijski sustav
- HUMINT** (Human Intelligence) ljudsko obavještajno djelovanje
- IBL** izviđačka bespilotna letjelica
- JDAM** (Joint Direct Attack Munition) GPS vođeno bombardersko naoružanje
- JP.233** dispenzer kasetnih bombica na britanskom zrakoplovu Tornado
- KFOR** (Kosovo Force) mirovne snage NATO-a raspoređene na Kosovu
- MANPADS** (Man-Portable Air Defence System) prijenosni PZO sustav
- MiG-21** (Mikojan i Gurevič) ruski lovac model 21, NATO kodnog naziva Fishbed
- MiG-29** (Mikojan i Gurevič) ruski lovac model 29, NATO kodnog naziva Fulcrum
- MORH** Ministarstvo obrane Republike Hrvatske
- MUP** Ministarstvo unutarnjih poslova
- NATO** (North Atlantic Treaty Organization) Sjevernoatlantski vojni savez
- OVK** Oslobodilačka vojska Kosova
- PZO** protuzrakoplovna obrana
- RTV** radio-televizija
- RV i PVO VJ** Ratno vazduhoplovstvo i Protivvazdušna odbrana Vojske Jugoslavije
- SA-2/3** (Surface to Air Missile) NATO oznaka za rakete zemlja-zrak Dvina/Volhov
- SA-6** (Surface to Air Missile) NATO oznaka za raketu zemlja-zrak Kub
- SA-7** (Surface to Air Missile) NATO oznaka za raketu zemlja-zrak Strela-2

- SA-9** (Surface to Air Missile) NATO oznaka za raketu zemlja-zrak Strela-1
- SA-13** (Surface to Air Missile) NATO oznaka za raketu zemlja-zrak Strela-10
- SA-16** (Surface to Air Missile) NATO oznaka za raketu zemlja-zrak Igla
- SFOR** (Stabilisation Force) mirovne stabilizacijske snage UN u BiH
- SFRJ** Socijalistička Federativna Republika Jugoslavija
- SRJ** Savezna Republika Jugoslavija
- TLAM** (Tactical Land Attack Missile) taktički projektil za djelovanje po zemaljskim ciljevima
- VJ** Vojska Jugoslavije
- UAV** (Unmanned Air Vehicle) bespilotna letjelica
- UN** (United Nations) Ujedinjeni narodi
- USA** (United States of America) Ujedinjene američke države
- USAF** (United States Air Force) Zrakoplovne snage Ujedinjenih država
- USMC** (United States Marine Corps) Marinski korpus Ujedinjenih država
- US NAVY** (United States Navy) Mornarica Sjedinjenih država
- USS** Uzlijetno-slijetna staza

OPERATION ALLIED FORCE 1999. (NATO over Yugoslavia)

Tino Jelavić

Summary

The thesis is a condensed account of the research conducted on the execution of NATO's 1999. operation against Yugoslavia, called Allied Force. An analysis of data from the open media (radio, television, newspapers, internet) had been conducted earlier, and the data had been systematically processed on a daily basis. The cross-sectioning of purified data on combat activities and a previous knowledge of the situation in the Army of Yugoslavia Air Force led to certain conclusions on the effectiveness of combat activities; some cognitive errors on the part of NATO were discovered, which, given other circumstances might have been vital to the performance of combat activities. The account of an analytical data processing was given in the model of a destruction of the best fighter plane in the armament of the Army of Yugoslavia Air Force – the MIG - 29.

Keywords: NATO, Yugoslavia, Allied Force operation, MIG - 29, combat activities, analytics